Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten
zu Würzburg.
(Direktor: Prof. Dr. H. Marx.)

# Über einen eigenartigen Fall von Oberkiefer-Karzinom

**Inaugural-Dissertation**

verfaßt und der

**Hohen Medizinischen Fakultät**

der

**Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg**

zur

**Erlangung der zahnmedizinischen Doktorwürde**

vorgelegt von

**Oskar Huber**

(Zahnarzt) aus Marktredwitz (Obfr.)

Würzburg 1939.

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Berichterstatter:
Professor Dr. H. Marx.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Im Jahre 1938 gelangte in der hiesigen Hals-Nasen-Ohrenklinik ein eigenartiger Fall von Oberkiefer-Karzinom zur Beobachtung.

Nachfolgend bringen wir den wichtigsten Teil der Krankengeschichte im Auszug:

Aufnahme in die Klinik: 20. 9. 1937.

Anamnese: Der 54jährige Kranke gibt an, daß er schon lange an Eiterung der rechten Oberkieferhöhle leidet. Vor 10 Jahren sei von einer Zahnlücke aus die Kieferhöhle wegen Eiterung operativ eröffnet worden (Cooper'sche Methode), und seit dieser Zeit spüle er selbst die Oberkieferhöhle durch eine Fistel, die er mittels Elfenbeinstiftes offen halte.
Im übrigen ist die Anamnese ohne besonderen Befund.

Befund: Guter Allgemeinzustand, starkes Fettpolster. Thorax, Cor, Abdomen und Extremitäten lassen keine pathologischen Veränderungen erkennen.

Spezialbefund:

Nase: Am rechten Nasenflügel Warze.
Die rechte Nasenseite ist durch Polypen verlegt und mit Schleimeiter angefüllt. Linke Nasenseite frei.
Mundhöhle: Obere Prothese. Rechts hinten im Oberkiefer Elfenbeinstift in alveolärer Antrumfistel.
Ohren und Larynx: nichts wesentliches.

Röntgenbefund: Beide Kieferhöhlen stark verschleiert; bei der rechten ist die äußere Begrenzung bezw. die Facies anterior nicht erkennbar. Offenbar ist sie operativ abgetragen (?). Stirnhöhlen und Siebbein nicht sicher verändert.

Diagnose: Nasenpolypen rechts. Chronisches Oberkieferhöhlenempyem rechts mit Fistel zum Mund. (Elfenbeinstift).

Therapie: Am 22. 9. 1937 Entfernung der Nasenpolypen. Weglassen des Elfenbeinstiftes und tägliche Spülungen der Kieferhöhle von der Nase her. Da die letzte Spülflüssigkeit fast

völlig klar und Patient auch vollkommen beschwerdefrei ist, wird von einer Kieferhöhlenoperation vorläufig abgesehen.

Entlassung: am 28. 9. 1937. Patient geht nun wieder seinem Berufe nach, erscheint jedoch noch zweimal zur ambulanten Behandlung zwecks Spülungen.

Wiederaufnahme in die Klinik am 10. I. 1938.

Patient erklärt, daß Anfang Dezember nach Erkältung Blutung aus der Nase aufgetreten sei. Gleichzeitig sei am rechten Oberkiefer in der Gegend des 7. Zahnes eine Schwellung aufgetreten, die etwa Mitte Dezember durchbrach.

Befund: Allgemeinzustand sowie Ohren- und Larynxbefund unverändert.

Die Nase ist zwar im ganzen noch gut luftdurchgängig, jedoch ist die Nasenschleimhaut im mittleren rechten Nasengang wieder polypös verdickt. Besonders auffällig sind die vorhandenen Blutkoagula. In der Mundhöhle bei $\overline{7}|$ besteht noch immer eine leicht sondierbare Fistel. Am Fistelmaul sind stark höckrige Infiltrate sichtbar. Die Kiefernhöhlenspülung ergibt stark blutiges und bröckeliges Sekret.

Röntgenbefund: Bestätigung der früheren Aufnahme; die faciale und untere Begrenzung der Kieferhöhle fehlen offenbar.

WaR.: negativ.

19. I. 1938 Probeexcision und histologischer Befund: Verhorntes Plattenepithel-Karzinom.

20. I. 1938 Resektion des re. Oberkiefers in Intubationsnarkose. Abtragen des knöchernen Oberkiefers von der Medianlinie des Gaumens einschließlich des Bodens der Augenhöhle und des unteren Orbitalrandes. Der Tumor hatte die laterale, die vordere sowie die mediale Wand der Kieferhöhle zerstört, war zum Teil bereits in die Wangenmuskulatur vorgedrungen und füllte außerdem die ganze Flügelgaumengrube aus. Unter Eröffnung der Siebbeinzellen und Keilbeinhöhlen, deren polypös verdickte Schleimhaut mit entfernt wurde, wurde der Tumor soweit wie möglich ausgeräumt. Dann Tamponade, Naht der Weichteile und Verband.

Gegen die zurückgebliebenen Tumorreste erfolgten mehrere Röntgennachbestrahlungen; dann wurde Patient vorläufig entlassen, erschien aber am 13. 6. 1938 mit neuen Rezidiven: es fand sich jetzt Exophthalmus und Lidschwellung, der Tumor war in die Orbita eingedrungen. Zunächst therapeutische Röntgenbestrahlungen und nachdem diese ohne sichtbaren Erfolg waren, am 24. 11. 1938 auf dringenden Wunsch des Patienten operative Ausräumung der Orbita.

Bei der Exenteratio orbitae zeigte sich, daß der Tumor in großer Ausdehnung hinter dem Bulbus gewuchert war. Da bereits weitgehende Knochenzerstörung im Bereich der Schädelbasis (auch Keilbeinkörper und Siebbeinzellen waren zerstört), vorhanden war, zeigten die tiefen Tumorschichten starke von der Dura fortgeleitete Pulsation und konnten daher ohne die Gefahr lebensbedrohender Nebenverletzungen nicht vollständig entfernt werden.

Nach der üblichen Wundversorgung erfolgte noch Radiumbestrahlung der Tumorreste und jetzt befindet sich Patient in weiterer Beobachtung.

Aus der Krankengeschichte ersehen wir, daß der Patient zehn Jahre an Oberkieferempyem litt und daß dieses Empyem über die ganze Zeit hin erfolglos nach der Cooper'schen Methode behandelt wurde.

Zur Klärung der Frage, warum der Cooper'schen Methode der Erfolg versagt blieb, ist es notwendig, sich kurz mit der Technik dieser Methode zu befassen:

Als Cooper'sche Methode bezeichnet man die Eröffnung des Antrums durch den Processus alveolaris und die Technik besteht in einer Trepanation der Kieferhöhle, wobei dem vorgezeichneten Weg der Alveolen des 2. Backenzahnes und 1. Mahlzahnes der Vorzug gegeben wird, weil diese Alveolen in engster anatomischer Beziehung zur Kieferhöhle stehen. Von einer so geschaffenen Trepanationsöffnung aus kann dann die Durchspülung des Antrums erfolgen.

Ein Nachteil, der dieser Methode anhaftet, liegt in der Schwierigkeit, die Trepanationsöffnung genügend lange offen zu halten, denn

Narbenkontraktionen oder aufschießende Granulationen führen häufig zum baldigen Verschluß. Auf der Suche nach Mitteln zum Offenhalten dieses Spülkanals sind die Autoren zum Teil verschiedene Wege gegangen; die einen begnügten sich mit einer Verschlußplatte, die die Aspiration von Mundhöhleninhalt verhindern sollte, andere wieder griffen zur festen Tamponade, doch hat sich der Gebrauch von starren Obturatoren (Prothese mit einem den Wundkanal ausfüllenden und überdies ein wenig in die Kieferhöhle hineinragenden Stift aus Kautschuk, Hartgummi oder Metall) am meisten eingebürgert. Wichtig ist, daß der Patient die Prothese Tag und Nacht trägt und diese nur kurzfristig zum Zwecke der Ausspülung des Antrums entfernt; denn wie schon oben erwähnt, kann es außerordentlich rasch zu einer Verengerung des Spülkanales kommen, wodurch ein späteres Einführen des Obturators unmöglich wird.

Auch im Falle unserer Krankengeschichte sehen wir, daß der künstlich geschaffene Kanal durch einen Elfenbeinstift offengehalten wurde, daß der Patient zehn Jahre lang täglich Spülungen s e l b s t vornahm, und trotzdem kam das Empyem nicht zur Ausheilung.

In diesem Falle erwies sich also die Cooper'sche Methode als voller Versager. Die Erfahrungen der Praxis und die einschlägige Literatur beweisen zur Genüge, daß diese Versager bei der Methode nicht selten sind. Aus diesem Grunde kann die Cooper'sche Methode nicht mehr die Methode der Wahl sein und wenn sie heute bereits von namhaften Autoren vollständig abgelehnt wird, so nicht zuletzt deshalb, weil man erkannt hat, daß der provokatorische Dauerreiz des Fremdkörpers (Obturator) den benachbarten entzündlichen Prozeß der Antrumsschleimhaut nur noch kollateral verstärkt. Auf diese Weise werden die an sich guten Resultate der Spülbehandlung immer wieder in Frage gestellt, wenn nicht ganz zunichte gemacht.

Daß die Anwendung solcher Obturatoren überdies noch neue eigene Gefahren heraufbeschwört, sehen wir an unserem Fall. Nicht Ausheilung des Empyems, sondern das Auftreten eines Oberkiefer-Karzinoms im Verlauf dieser langjährigen Stiftbehandlung war das lebensbedrohliche Resultat veralteter therapeutischer Maßnahmen.

Wenn wir somit es nicht für unwahrscheinlich halten, daß in unserem Fall der Stift die eigentliche Ursache cancerogener Entartung gewesen ist, so müssen wir zunächst einen kurzen Blick auf die pathologischen Erkenntnisse der Carcinom-Genese werfen.

Es ist klar, daß uns vor allem die Fragen interessieren, die zu unserem Fall Beziehung haben, nämlich Fremdkörperreiz und chronische Entzündung als Ursache der Karzinom-Entstehung.

Wir wissen, daß das Lippen-Karzinom der Pfeifenraucher — abgesehen von einer chemischen Komponente — wohl vorwiegend auf den mech. Dauerreiz zurückgeführt werden muß, den das dauernde Tragen der Pfeife mit sich bringt. Auch beim Scrotal-Krebs der Paraffinarbeiter und Schornsteinfeger empfängt das chemisch-disponierte Gewebe erst durch den hinzutretenden mechanischen Dauerreiz (Hosenreibung) den Antrieb zur cancerogenen Entartung. Ein Beispiel rein mechanischer Karzinomentstehung ist das bekannte Karzinom der Nasenwurzel bei Zwickerträgern. Auch im Gefolge zahnärztlicher konservierender und prothetischer Maßnahmen ist — wenn auch wohl selten — der mech. Dauerreiz überstehender Füllungen, schlecht sitzender Kronen, Brücken, Prothesen, Klammern, Bügel, Obturatoren usw. als wahrscheinliche Ursache von Karzinomentstehung beobachtet worden. (Misch, Partsch, Port-Euler, Seifert).

An dieser Stelle ist wohl kaum nötig darauf hinzuweisen, daß selbstverständlich der mechanische Reiz nur die mittelbare Ursache der Karzinomentstehung ist. Die unmittelbare Ursache ist wohl die auf dem Boden des mech. Dauerreizes entstehende chronisch-traumatische Entzündung, bei der bereits die ersten Formen der pathologischen Regeneration erkennbar sind. Von hier aus ist der Schritt zur Degeneration nicht mehr weit.

Ähnlich ist der Vorgang bei der chronisch-parasitären Entzündung und so wäre auch im Falle unserer Krankengeschichte die Entstehung des Oberkieferkarzinoms infolge metaplastischer Epithelumwandlung allein auf der Grundlage des chronischen Empyems an sich wohl denkbar.

Jedoch wir können uns zu dieser Auffassung nicht entschließen, da die einschlägige Literatur jeden Nachweis dafür schuldig bleibt,

daß ein Antrum-Empyem jemals die alleinige ätiologische Grundlage eines Oberkiefer-Karzinoms gewesen ist.

Buss hat wohl für das Mittelohr die Möglichkeit der Karzinomentstehung auf dem Boden chronischer Mittelohreiterung angenommen und hier die Epithelumwandlung auf metaplastische Vorgänge zurückführen wollen; hier liegen aber die Verhältnisse ganz anders, als bei der Kieferhöhle. Die Karzinomentwicklung findet, wie spätere Untersuchungen ergeben haben, auf dem Boden eines Cholesteatoms statt, und nicht nach Metaplasie der Schleimhaut (Marx: „Karzinom- und Cholesteatom des Ohres"). Da nun die Literatur auch in keinem einzigen Fall von Oberkieferkarzinom die metaplastische Karzinomgenese zu beweisen vermag, so können wir es auch in unserem Fall als unwahrscheinlich bezeichnen, daß das Antrum-Empyem allein für dann rein metaplastische Karzinom-Entstehung verantwortlich zu machen ist.

Interessant erscheint uns in diesem Zusammenhang die Feststellung, daß umgekehrt die Entstehung des Antrum-Empyems auf dem Boden eines zerfallenden malignen Tumors sehr oft beobachtet worden ist. (Hajek).

Wenn wir also auf Grund der Literatur für unseren Fall das Antrumempyem als alleinigen ätiologischen Faktor der Karzinom-Entstehung ablehnen, so muß möglicherweise dem Stift eine ausschlaggebende Rolle zufallen.

Vielleicht hat der chronische Fremdkörperreiz des Stiftes im Fistelgange zu einer erheblichen entzündlichen Proliferation von Plattenepithel geführt, das dann in die Kieferhöhle eingewuchert sein mag, wo es als Implantat auf einem kranken Mutterboden die günstigsten Voraussetzungen für pathologisch-degenerative Entartung gefunden hat.

In dieser Ansicht werden wir bestärkt durch einen absoluten Parallelfall des Schrifttums, bei dem gleichfalls ein Plattenepithel-Karzinom das Endergebnis unglaublich protrahierter Stiftbehandlung gewesen ist.

Wir geben diesen Fall (beschrieben in der Diss. von W. Meyer, Köln 1929) im Auszug wieder:

55 Jahre alter Patient, der bis zum Jahre 1922 nie ernstlich erkrankt war, trägt seit 18 Jahren eine Kanüle nach

Cooper in der re. Oberkieferhöhle. Auch er spült selbst, und trotzdem er in den letzten 10 Jahren des öfteren auf die möglichen Folgen dieses anhaltenden Reizzustandes aufmerksam gemacht wurde, konnte er sich nicht zu dem empfohlenen chirurgischen Eingriff entschließen. Erst 1922, nachdem sich stärkere Beschwerden bemerkbar machten, willigte er in die Operation ein. Nach kleinen Voroperationen erfolgte am 15. 2. 1922 die Radikaloperation der Kieferhöhle, in der große Polypennester und tumorartige Wucherungen gefunden wurden.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um ein Plattenepithelkarzinom handelte.

Dieser traurige Fall endete am 20. 10. 1922 mit Exitus.

Wenn wir uns nochmals erinnern, daß die Literatur keinen Nachweis dafür bringt, daß ein Antrumempyem allein die Ursache von Oberkieferkarzinom gewesen ist, so dürfen wir für diese Fälle wohl mit Recht den Schluß ziehen, daß dem Stift die ausschlaggebende Bedeutung zukommt. Zumindest hat dieser durch seinen chronischen Reiz die maligne Entartung begünstigt, vielleicht sogar durch Epitheleinwucherung auf dem Fistelwege die Voraussetzungen dazu geschaffen.

Wir kommen daher zu dem Schluß, daß die Behandlung einer Oberkieferhöhleneiterung von der Alveole aus mit Einlegung eines Stiftes und jahrelangem Ausspülen nicht unbedenklich ist, da sie einmal nicht zur Heilung führt, weiter aber auch üble Folgen haben kann.

---

Zum Schluß habe ich noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, Herrn Professor Dr. Marx für die Überlassung des Themas, sowie seine liebenswürdige Bereitschaft, mir jederzeit seinen erfahrenen Rat zuteil werden zu lassen, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

## Literaturverzeichnis.


Borst, M.: Die Lehre von den Geschwülsten. Bd. 2. (Wiesbaden 1902.)

Hajek, M.: Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. (Leipzig und Wien 1915.)

Marx, H.: „Carcinom und Cholesteatom des Ohres" in Zeitschr. f. Hals-Nasen-Ohren-Hlkd. 26. Bd. 2. Aufl.

Meyer, W.: „Zur Kasuistik der Oberkieferkarzinome". Inaug.-Diss., Köln 1929. S. 15.

Misch, J.: Grenzgebiete der Medizin und Zahnheilkunde. (Stuttgart 1914.)

Mittermaier, R.: „Der Krebs der Kiefer" bei Denker und Kahler, in Handb. d. Hals-Nasen-Ohren-Heilk. Bd. 5.

Nüßmann, Th.: „Entzündliche Erkrankungen der Kieferhöhle" bei Denker und Kahler, in Handb. d. Hals-Nasen-Ohren-Heilk. Bd. 2.

Partsch: „Die Erkrankungen der Kieferhöhle" bei Scheff, J. in Handbuch der Zahnheilkunde (Wien 1903).

Philipp, H.: „Carcinom-Genese u. äuß. Reiz", Inaug.-Diss. Berlin 1934.

Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde. 5. Auflage.

Trampnau: bei Passow-Schäfer in Beiträge zur Anatomie. Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses, Bd. 18 (Berlin 1922).

Seifert, E.: Chirurgie des Kopfes und Halses für Zahnärzte.

Zuckerkandl: Normale und pathologische Anatomie der Nasennebenhöhlen (Wien 1882).

## Lebenslauf.

Am 8. März 1911 wurde ich als Sohn des San.Rat Dr. Richard Huber und seiner Ehefrau Anna, geb. Bleibinhaus, in Brand bei Marktredwitz geboren. Nach 3jährigem Besuch der Realschule in Marktredwitz ging ich an die Oberrealschule in Landshut i. B. über und bestand im Frühjahr 1931 das Abitur. Vom S.S. 1931 bis W.S. 1932/33 studierte ich an der Universität München Zahnheilkunde und im S.S. 1933 setzte ich mein Studium an der Universität Würzburg fort. Im W.S. 1936/37 bestand ich die zahnärztliche Vorprüfung und nach zwei weiteren Semestern meldete ich mich zum zahnärztlichen Staatsexamen. Am 5. Mai 1938 erhielt ich die Approbation als Zahnarzt.

Würzburg im Januar 1939.

---

## Ehrenwörtliche Erklärung.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich außer der angegebenen Literatur keine anderen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Oskar Huber.